

# 소아 성인병 검사의 필요성

교수 이 동 환  
순천향의대 소아과

성인병은 당뇨병, 고혈압, 동맥경화등 40대 이상의 성인들에게 주로 나타나는 비전염성 만성 퇴행성 질환으로 어린이와는 전혀 관계가 없는 것으로 생각되어 왔다.

그러나 최근 어린이들에게도 매년 당뇨병이나 고혈압이 발견되는 등 성인병어린이가 증가하고 있어 사회적으로도 심각한 문제점으로 대두되고 있다.

소아성인병에는 세가지의 범주가 있다.

첫째는 간질, 선천성 심질환이나 각종 내분비 대사·이상의 질환, 신장질환등으로 어린시절에 이미 나타난 증상이 어른이 되어서도 지속적으로 나타나는 병이다. 소아과 의사는 어린 시절만 생각하지 말고 어른이 된 상태를 고려하면서 진료하여야 한다.

둘째, 성인의 사인으로 중요한 위치를 차지하고 있는 동맥경화증과 같이 40세 이상이 되어서 증상이 현저히 나타나지만, 그 기원이 어린 시절부터의 생활에서 유래하고 있는 질환이다. 어린 시절부터 바람직한 생활습관을 몸에 배도록 하면 발병을 예방할 수 있다.

셋째, 대표적인 성인 질환의 발병연령의 유년화이다. 전에는 어른들의 대표적인 병이라고 일컬었던 소화기궤양, 성인형 당뇨병, 고혈압, 고지혈증, 비만 등의 발병연령이 낮아지고, 동시에 소아에서의 빈도도 높아져 가고 있다.

## 1. 선진국 수준으로 급증하는 소아 성인병

대한 소아과학회 보건위원회의 1987, 1988년

조사에 의하면 이때까지 우리나라의 소아에서는 볼 수 없었던 성인형 당뇨병이 초·중·고생의 2만명중에 1명의 빈도로 발견되었으며, 1989년에 서울시내 초중고학생중 고도비만아 324명에서 소아 성인병의 유병율을 조사한 결과 고지혈증 61.7%, 지방간 38.6%, 고혈압 7.4%, 당뇨병 0.3%로서 78.7%가 합병증을 가지고 있다고 발표하여 충격을 주었다.

1988년에 발표된 순천향의대 소아과의 비만아 빈도 조사에 의하면 1984년 남아의 비만증 빈도가 9%에서 1988년에는 15%로 증가하였고, 여아는 7%에서 10%로 증가하여서, 최근 5년동안 비만 아동이 급증하고 있음을 알 수 있다. 그러나 전국의 수만명의 고도비만아를 방치하고 요즘과 같은 식생활 상태가 계속된다면, 20~30년 후의 우리나라의 성인병 발생은 현저하게 증가하여 성인병 예방사업에 열의를 쏟고 있는 미국이나 일본보다 많아질 가능성이 많다.

## 2. 풍요로움이 가져다 준 건강장애

1971년 미국의 의학잡지에 발표되었던 <베트남에서 전사한 미국 병사들의 관상동맥질환>의 논문에 의하면, 1951년 한국동란때 전사한 미군 병사의 77%에서 관상동맥의 동맥경화 변화를 보였는데, 놀랍게도 중국병사에게는 관상동맥의 동맥경화를 전혀 볼 수 없었다고 한다. 그로부터 18년후인 1969년 베트남 전쟁에서 전사한 젊은 사병 105명을 부검한 결과 45%에서 관상동맥의 동맥경화증을 보였다고 밝히고 있다.

## □ 소아 성인병 검사의 필요성

그 후 예방사업에 열의를 쏟아 동맥경화의 위험인자(고혈압, 고지혈증, 흡연 등)에 대한 예방 캠페인을 계속 실시하여 17년 후인 1985년에는 관상동맥이상이 34.6%로 약 1/3이 감소했다. 또 뇌졸중, 뇌혈관장애도 반으로 줄었다.

결국 풍요로운 생활속에서 동맥경화가 촉진된다는 것은 아주 분명하며, 실제로 어떻게 대처하느냐에 따라서 예방의 효과가 향상되고 있음이 실증된 것이라 하겠다.

소아기 동맥경화 촉진 위험인자로는 어린이 시기의 비만, 고혈압, 고지혈증, 당뇨병, 운동부족, 스트레스, 담배흡연, 가족성요인(태어날때부터 가족성 고지혈증 같은 유전병이나 비만, 당뇨병, 심근경색, 뇌졸중의 가족력이 있어 병이 일어나기 쉬운 인자를 가진 경우)등을 열거 할 수 있다.

이런 요인들은 현재 어린이들이 불가항력으로 피해서 빠져 나갈 수 없는 도시형 문화생활 조건 속에서 점차 늘어가고 있다.

특징을 살펴보면 우선 첫째로 운동부족을 지적할 수 있다. 가벼운 운동을 하려해도 놀이터나 시간, 친구가 없고, 또 몸을 많이 움직이지 않고 살아 갈수 있도록 교통기관이 발달되어 있을 뿐만 아니라 놀이 또한 컴퓨터게임등 실내놀이들이 어린이들을 사로잡고 있다.

둘째, 언제 어디서나 먹을 것을 쉽게 손에 넣을 수 있는 상황에 있기 때문에 요즘 도시아이들은 과식하는 경향이 많다. 생활에 바쁜 도시주부들이 요리를 직접 만드는데 힘쓰지 않고 인스턴트 식품을 많이 섭취하기 때문에 탄수화물을 과잉 섭취하고 있다. 특히 전보다 쇠고기, 돼지고기, 닭고기들을 많이 먹어 살코기와 함께 동물성 지방을 많이 섭취하고 있다.

한편 칼슘, 철, 비타민B<sub>1</sub>, 비타민B<sub>2</sub>등은 부족한 상태이다.

셋째, 결식, 편식, 간식과 야식등의 건강하지 못한 생활습관에 기인한다.

결식-식사를 거르는 것을 결식이라고 하는

데, 아침을 먹지 않는 학생이 많다. 아침을 먹지 않으면 신체가 하루의 활동을 시작하기 위한 준비운동이 충분히 되지 않은 상태가 된다. 오후에 학교에 다녀와서 배가 고프니까 간식을 많이 먹게되고, 저녁식사를 아주 많이 먹게 된다. 살을 빼려고 아침식사를 하지 않는 경우 오히려 살이 찌는 사람이 많음을 유념해야 한다.

편식-매일 똑같이 좋아하는 음식만 먹으면 건강상 여러가지 문제가 생긴다. 야채는 비타민과 무기질등 신체의 균형을 유지하는데 필요한 영양소가 많이 함유되어 있으며 압과 동맥경화를 예방하는 섬유질이 풍부한데도 싫어하는 어린이들이 많다. 어머니들은 어떻게 하면 야채를 맛있게 먹일 수 있을까 연구해야 한다.

간식과 야식-간식을 많이 먹으면 비만과 고지혈증이 생긴다. 특히 과자류는 사탕이나 식염, 지방이 많으므로 주의해야 한다. 야식은 공부때문에 아주 늦게 잘 경우에 필요한 것이지만 배가 고프다고 밤중에 많이 먹는 습관이 들면 위장에도 좋지 않고 에너지가 과잉 섭취된다. 시험공부때 살이 찐 학생들의 이야기를 들으면 야식이 원인인 경우가 많다.

식염-식염을 많이 먹으면 고혈압이 되기 쉬우며, 식염을 적게 먹는 지역사람들은 나이가 들어도 혈압이 높지 않다고 한다.

부모들은 이런 원인들에 대하여 무엇인가 대책을 강구해서 어린이들의 생활에서 이와 같은 악영향을 가급적 빨리 해소해 줄 필요가 있다.

### 3. 소아 성인병의 종류

#### 1) 어린이 비만

비만은 몸에 지방이 필요이상으로 많은 상태, 즉 너무 살이 찐 상태를 말한다.

지방이 많아지는 원인은 많이 먹어서 에너지를 많이 섭취하는데, 에너지를 운동에 의하여 충분히 사용하지 않기 때문이다. 즉 비만은

식과 운동부족에 의하여 초래된다.

비만이 되면 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 지방간, 동맥경화증등의 합병증을 유발하기 쉽기 때문에 좋지 않다고 하는 것이다. 신체의 여러 곳에 고장이 날뿐만아니고, 너무 살이 찌면 움직이는 것이 싫어지는데, 움직이지 않으면 신체의 여러 부분의 상태가 나빠지고 특히 혈관의 탄력성을 유지하기 어렵게 된다.

최근 어린이들이 너무 많이 먹어서 심하게 살 찐 아이들이 증가하고 있다.

### 2) 고혈압

혈압은 혈관의 벽을 미는 혈액의 압력을 말하고, 이 압력이 높은 경우를 고혈압이라 한다. 고혈압의 상태가 오랫동안 계속되면 혈관은 점점 탄력이 없어지고 동맥경화가 되기 쉽다. 또한 역으로 동맥경화가 진행되면 고혈압이 된다.

어린이는 고혈압과 관계가 없는 것으로 생각하고 있지만, 실은 혈압이 높은 학생이 가끔 있다. 이런 학생은 지금은 아무런 증상이 없지만, 고혈압이라는 것을 모르고 오랜 세월이 지나면 동맥경화가 빨리 진행된다.

어린이가 혈압이 높은 것을 알게 되면 전문의의 지도를 받아 염분섭취를 줄이고 적당한 운동을 매일 계속하는 것이 중요하다.

### 3) 당뇨병

당뇨병에는 유년형과 성인형의 두가지가 있는데, 비만과 관계가 깊은 것은 성인형 당뇨병이다.

음식물 중 탄수화물은 포도당으로 변하여 혈액중에 들어간다. 이 포도당은 글리코겐으로 변하여 저장된다. 췌장은 인슐린이란 호르몬을 분비하여 포도당을 글리코겐으로 변하게 한다.

그런데 매일 과식을 하면 비만이 될뿐만 아니라 췌장은 언제나 대량의 인슐린을 분비하지 않

으면 안된다. 결국에는 피로하여서 충분히 활동을 할 수 없게 된다. 이것이 바로 성인형 당뇨병이다.

성인형 당뇨병은 어른들의 병이라고 생각해왔다. 그러나 최근 학교에서 소변검사를 실시하게 되어 국민학교나 중학교 학생중에 성인형 당뇨병이 발견되었으며 매년 증가하는 경향이다.

당뇨병은 처음에는 소변에 당이 나올뿐 아프지도 않지만, 점점 나빠져서 전신의 혈관이 굳어지고 심장, 신장, 눈 등에 고장이 생긴다.

그러나 조기발견하여 소아과전문의의 지도를 받아서 음식물이나 운동에 주의하고, 바른 생활을 하면 심장과 신장, 눈 등의 합병증을 예방할 수 있다.

### 4) 고지혈증

고지혈증은 혈액중에 콜레스테롤같은 지방이 많은 병이다. 혈액에 콜레스테롤이 증가하면 혈관의 벽에 붙어서 혈관이 많이 녹슨 수도관처럼 된다.

이것이 동맥에 발생하면 동맥경화라고 한다. 그러므로 식사에 주의하고 매일 운동을 하여 혈액중의 콜레스테롤이 필요 이상으로 증가하지 않도록 해야 한다.

최근 학생들의 혈액중의 콜레스테롤치를 조사한 결과 200mg/dl보다 높은 학생이 많아졌다.

### 5) 동맥경화증

동맥경화는 동맥의 안쪽벽에 손상이 생겨 이곳에 콜레스테롤과 같은 지방질이 침착되고 동맥의 내벽을 이루는 섬유세포나 근육세포가 증식하고 곁들여 석회화등이 일어나서 동맥의 혈관 벽이 굳어지며 내측이 좁아지는 병이다.

동맥은 우리들의 몸 구석구석까지 혈액을 흘러 보내 필요한 산소와 영양분을 운반하는 역할을 하고 있다. 그러므로 만일 동맥경화가 진행

□ 소아 성인병 검사의 필요성

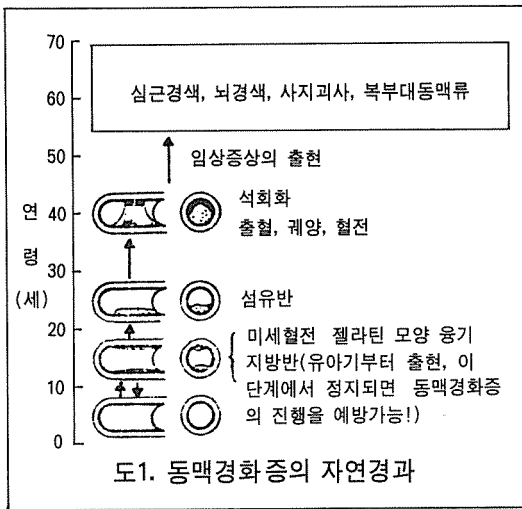
되면 충분한 산소와 영양분을 운반할 수 없게 되어 신체의 여러 곳에 중대한 고장이 생긴다. 특히 중요한 뇌나 심장의 혈관이 막히든지 터지면 뇌졸중, 협심증이나 심근경색같은 생명을 위협하는 병이되어 사망할 수 있다.

이런 동맥경화의 초기변화는 비만 산모의 태아에서도 나타나며 성인의 동맥경화의 대부분은 어린시절부터 시작되고 있다.

동맥경화는, 예를 들어 B형간염 바이러스에 감염되어 간염이 되는 것처럼 단순하게 확실한 원인으로 일어나는 것은 아니다.

비만, 고혈압, 고지혈증, 당뇨병, 운동부족, 스트레스, 흡연, 가족성 요인등 여러가지가 합하여 일어난다. 이것을 ‘동맥경화를 촉진하는 위험인자’라고 한다.

어릴 때 조기에 발견하여 치료하면 혈관내부에 기름이 낀 동맥경화의 조기증상은 완전히 정상으로 되지만, 30~40대에 일단 굳어진 동맥경화는 아무리 치료해도 원상태로 회복되지 않는다.(도1)



4. 소아 성인병의 예방

동맥경화를 진행시키는 비만, 고혈압, 고지혈증등은 매일의 식사습관과 운동방법이 어딘가 나쁘기 때문에 생기는 것이다.

소아 성인병의 예방은 올바른 식습관과 규칙적인 운동이 최선이다.

1) 바람직한 식사

규칙적이고 즐겁게 먹는 것이 가장 중요하다.

여러가지 식품을 혼합하여 먹는다. 우리 몸에 필요한 탄수화물, 단백질, 지방, 무기질, 비타민, 칼슘등을 골고루 섭취하여야 한다. 하루에 30종류이상의 식품을 먹는 것이 균형잡힌 식사방법이다.

짜게 먹는 습관이 붙은 사람은 싱거우면 맛이 없다면 소금이나 간장을 더 넣어 먹는다. 그러나 염분이 많은 식사를 계속 먹으면 고혈압이나 뇌졸중이 생기기 쉽다. 그러므로 ‘소금을 조금 넣는 정도가 좋다’는 정도의 맛에 익숙해 지도록 노력해야 한다. 싱겁게 먹으면 음식의 본래의 맛을 잘 알 수 있어 오히려 맛있게 느껴지게 되기도 한다.

라면, 우동등의 국물은 전부 마시지 말고 남겨 두어야 한다. 국물 중에 포함되어 있는 식염은 의외로 많다.

밥과 간식은 들어 가는 데가 따로 있다고 말한다. 실제로 밥을 많이 먹은 후에도 과자, 초코렛, 아이스크림등을 얼마든지 먹을 수 있는 어린이가 많다.

간식을 과식하지 않으려면 간식은 세번의 식사로 부족된 영양소를 보충하는 것으로 생각하면 된다. 간식은 정해진 시간에 먹고 싶은 양의 반만 먹는 것이 좋다.

칼슘이나 비타민이 풍부한 우유, 요구르트, 치즈등의 유제품, 과일, 감자나 콩류, 조그만 새우나 멸치 말린것등 여러가지 종류를 조금씩 혼합하여 주는 것이 좋다.

가끔 부모와 자녀가 같이 만든 간식을 먹으면 더욱 즐거워 할 것이다. 밤참은 먹지 않는 습관을 들이는 것이 좋다.

2) 규칙적인 운동

다. 재검사에는

건강한 어린이가 되려면 규칙적인 생활을 하고 충분한 영양을 취하고 활발한 운동을 하는 것이 중요하다.

운동을 많이 하면 다음과 같은 효과가 있다.

① 혈액중에 HDL-콜레스테롤(고밀도지단백 콜레스테롤)이 증가하여 혈관에 침착된 콜레스테롤을 간으로 운반하여 배설시키는 작용을 하여 동맥경화를 예방시켜 준다. 운동을 하면 신체에 좋은 역할을 하는 HDL-콜레스테롤이 증가하는 것이 최근에 알려졌다.

② 근육이나 골이 발달하여 체력이 증가한다. 또한 운동을 하는 어린이는 운동신경이 발달되어 넘어질 때 손을 잘 잡는 방어동작이 몸에 배어 큰 상처나 골절이 되지 않는다.

③ 생활 리듬이 규칙적이 되고, 운동으로 인하여 식사도 맛있게 먹을 수 있고 잠도 깊이 자게 된다.

④ 운동을 계속하면 겨울의 추위나 여름의 더위를 이겨내며, 호흡기나 피부가 단련되어 감기도 걸리지 않고 여름도 타지 않게 된다.

⑤ 매일 운동을 하면 자세가 자연스럽게 바르게 잡힌다. 운동을 계속한 어린이는 어른이 되면 여자는 몸매가 예쁜 여성이 되고, 남자는 체력이 좋은 남성이 된다.

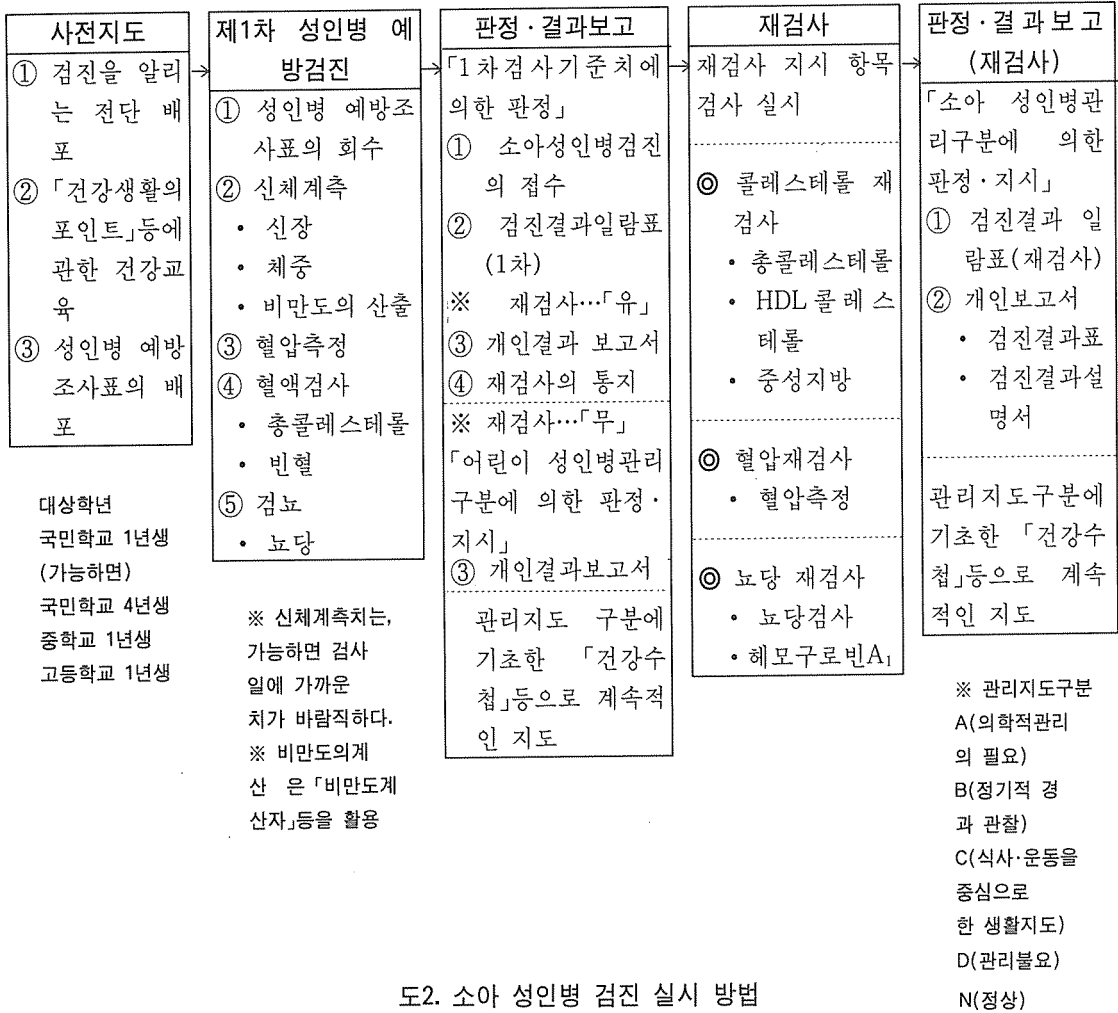
올바른 식사와 규칙적인 운동을 실시하여 모두 소아 성인병을 예방하여야 한다.

5. 어린이 성인병의 조기발견 대책

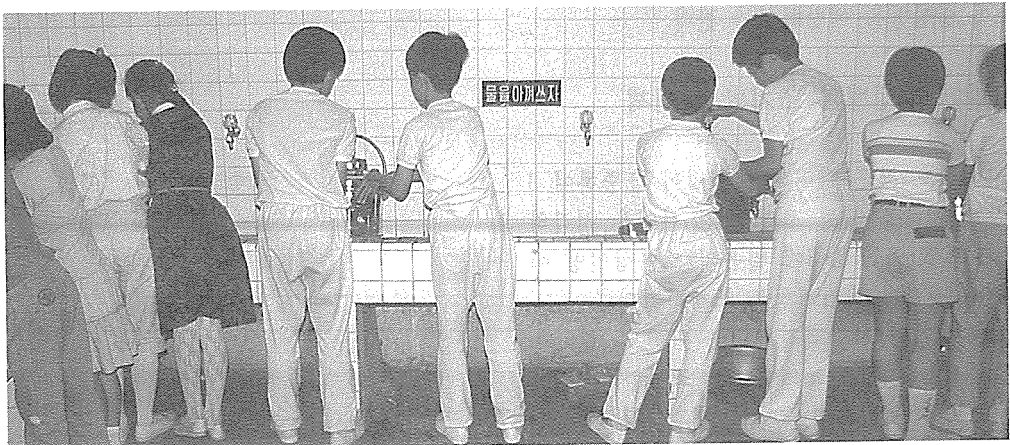
일본에서도 최근 어린이 성인병이 급증하여 3년전부터 대책을 세워 조기 발견 사업을 시작하였다. 도2, 3, 표1, 2, 3에 일본의 소아성인병 예방검진의 절차와 관리지침을 표시하였다.

제1차 성인병 예방검진으로는 비만도, 혈압측정, 총콜레스테롤, 당뇨, 빈혈을 조사한다. 다시 여기에 문제가 있으면 2차로 재검사를 실시한

□ 소아 성인병 검사의 필요성



도2. 소아 성인병 검진 실시 방법





□ 소아 성인병 검사의 필요성

<표-1> 소아성인병 예방검진 관리 score표

1. 가족력

- 양친 모두 관상동맥의 허혈성질환(+) .....4.0점
- 양친중 한분이 관상동맥의 허혈성질환(+) .....3.0점
- 조부모, 형제중에 관상동맥의 허혈성질환(+) .....2.0점
- 양친중 한분이 뇌졸중(+) .....2.0점
- 조부모, 형제중에 뇌졸중(+) .....1.0점

2. 혈청 지질

- 총콜레스테롤 230mg/dl 이상 .....2.0점
- 총콜레스테롤 200mg/dl 이상 .....1.0점
- 총콜레스테롤 119mg/dl 이하 .....2.0점
- 동맥경화지수 3.0 이상 .....2.0점
- 중성지방 160mg/dl 이상 .....0.5점

3. 기타 위험인자(risk factor)

- 흡연 습관(+) .....1.5점
- 당뇨병(+) .....6.0점
- 양친에 인슐린 의존형 당뇨병(+) .....1.0점
- 운동을 거의 하지않음 .....1.0점
- 혈압 : 확장기혈압치가 90mmHg 이상 .....3.0점
  - 혈압치가 기준치를 초과 .....2.0점
- 비만 : 고도비만(비만도 50% 이상) .....3.0점
  - 중등도비만(비만도 30~49%) .....2.0점
  - 경도비만(비만도 20~29%) .....1.0점

4. A형 행동양식\* .....0.5점

\*A형 행동양식.....착실하고 꼼꼼하다. 성급하고 초조하기 쉽다.  
공격적이다. 경쟁심이 강하다.

<표-2> 관리구분표

합계점수	관리 구분	
6.0이상	A	의학적 관리가 필요
3.0~5.9	B	정기적 경과 관찰
2.0~2.9	C	식사, 운동을 중심으로 생활지도
0.5~1.9	D	관리 불필요
0	N	정상



<표-3> 관리구분별 지도지침

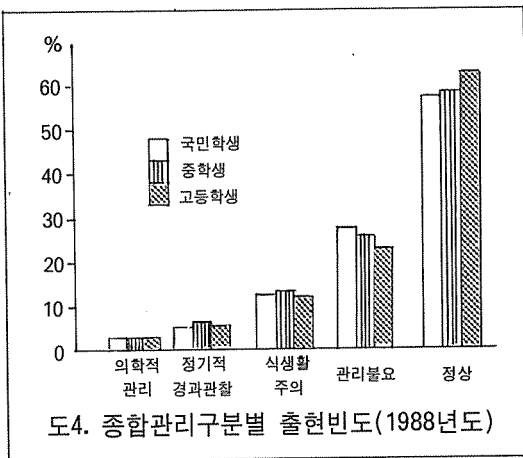
A	가족력+경도비만 .....		전문의에게 1년 1회 정기검사가 필요하다.	
	상기를 배제하고 모든것 .....		전문의 수진이 필요하다.	
B	단지가족력	양친에 「심근경색이나 뇌졸중」(-) ...	년1회 정기검진이 필요하다.	
		양친에 「심근경색이나 뇌졸중」(+)	전문의에게 년1회 정기검진이 필요하다.	
	단지고도비만		3개월에 1회 비만체크가 필요하다.	
	가족력 +	가족력 (양친의 소견 (-))	가족력 .....	과식이나 지방분과 식염의 과대섭취에 주의합니다.
			+ 단지경도비만	
	비만	가족력 (양친의 소견 (+))	가족력 .....	6개월에 1회 비만체크가 필요하다.
+ 단지 중등도비만				
		가족력 .....	3개월 1회 비만체크가 필요하다.	
		+ 단지고도비만		
		가족력 .....	3년에 1회정도 검진을 받으시다.	
		+ 단지경도비만		
		가족력 .....	비만의 개선과 3년에 1회정도 검진을 받으시다.	
		+ 단지중등도비만		
		가족력 .....	비만의 시정과 3년에 1회정도 검진을 받으시다.	
		+ 단지고도비만		
우	양친에 「고지혈」+고콜레스테롤(200~239)+		..... 년에 1회 검사가 필요하다.	
	비만도 30%이하			
	가족성적이 「3점」 이상으로 양친에 「심근경색이나 뇌졸중」 있다.		..... 년에 1회 검사가 필요하다.	
	양친에 「고지혈」+고콜레스테롤(239~249)+		..... 년에 1회 검사가 필요하다.	
	비만도 30%이하			
검	A 이 3점이상+고콜레스테롤(239~249)+		..... 전문의의 수진이 필요하다.	
	비만도 30%이하			
	소	고혈압(혈압치가 기준치 이상의 경우) .....	고혈압에 관한 전문의 수진이 필요하다.	
		고콜레스테롤(250~299) .....	고콜레스테롤에 관한 전문의 수진이 필요하다.	
		고콜레스테롤(300이상) .....	원발성고지혈에 관하여 반드시 전문의 수진이 필요하다.	
있	당뇨가 양성 .....	당뇨에 관한 전문의 수진이 필요하다.		
음	상기소견이 중첩됐을 때 .....	상기소견에 관한 전문의 수진이 필요하다.		
단지가족력 .....		앞으로도 식사주의와 운동에 유의해야 한다.		
단지중등도비만 .....		6개월에 1회 비만이 체크가 필요하다.		
양친에 「고지혈」+고콜레스테롤(200~239) .....		년에 1회 검사가 필요하다.		

□ 소아 성인병 검사의 필요성

C	우	고혈압(혈압치가 기준치 이상의 경우) .....	고혈압에 관한 전문의 수진이 필요하다.
	소	고콜레스테롤(250~299) .....	고콜레스테롤에 관한 전문의 수진이 필요하다.
	견	고콜레스테롤(300이상) .....	고지혈에 관한 전문의 수진이 필요하다.
	있	당뇨가 양성 .....	당뇨에 관해 전문의 수진이 필요하다.
D	음	단지가족력 경도비만(하기를 뺀 경우) .....	당분간 문제는 없다.
		고콜레스테롤(200~239)뿐일 때 .....	당분간 문제는 없다.

HDL콜레스테롤, 중성지방, 헤모글로빈 A<sub>1c</sub>를 측정한다. 모든 학생의 검사자료가 컴퓨터에 입력되어 표1에 따라 채점되어 표2,3의 관리구분에 따라 지도내용·주의사항이 자동으로 프린터에 찍혀 나오게 되어 있다.

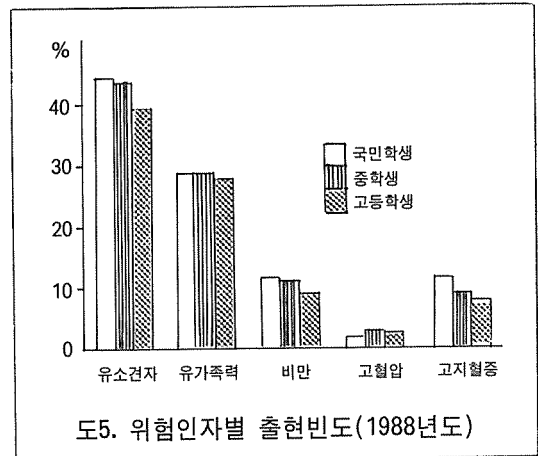
1988년 일본의 소아에서의 소아성인병 예방검진 결과를 보면 (A)의 학적관리가 필요한 경우는 0.3~0.5%, (B)어떤 특정한 위험인자에 대한 정기적 관찰이 필요한 경우가 5.1~6.2%, (C)식생활과 운동습관을 포함한 생활지도가 필요한 경우가 11.4~12.4%였다고 한다.(도4)



도4. 종합관리구분별 출현빈도(1988년도)

위험인자별 검진결과는 도5에 표시하였다. 비만이 8.0~10.7%, 고혈압이 1.1~2.3%, 고콜레스테롤혈증이 6.5~10.5%였다.

우리나라 소아들은 일본보다 더 소아성인병이 많을 것으로 추정된다. 현재 한국 소아들에게 소아성인병이 중요한 건강상의 문제라는 점을



도5. 위험인자별 출현빈도(1988년도)

보호자를 위시하여 학교 선생님, 소아과 의사, 문교부와 보사부의 학교 관계자들이 충분히 이해하여야 할 것이다.

우리나라에서도 빨리 서둘러 미국과 같이 성인병이 급증하지 않도록 소아성인병 예방대책 위원회를 설립하여 대책을 강구하여 우리나라 소아에 적합한 score표, 지도구분과 지도지침등을 만들어야 하며, 발견된 소아성인병의 치료 및 관리를 위한 지도체제의 확립이 필요하다. 쉽게 이해할 수 있는 소아성인병 관리 지도 manual과 어린이들을 위한 소책자의 작성등이 필요하다.

매년 봄에 국민학교 5학년, 중학교 2학년, 고등학교 2학년에 정기적으로 시행하고 있는 기생충과 단백질 검사시 소아당뇨병의 검진을 위한 뇨당검사, 소아 성인병의 검진을 위하여 혈압측정과 S-GPT, 콜레스테롤 검사등을 추가로 시행하여 소아 성인병을 조기에 발견하여 치료하

여야 할 것이다.

검사를 실시하는 시기도 1년씩 앞당겨 국민학교 4학년, 중학교 1학년, 고등학교 1학년에 검진을 실시하여 조기에 발견된 질환을 계속 치료받도록 하여 3년간 철저히 추적관찰하여서 성인병 왕국이 되지 않도록 노력하여야 할 것이다.

### 참고문헌

- Enos WF, Holmes RH, Boyer J: Coronary disease among United States soldiers killed in action in Korea: preliminary report. *JAMA* 152:1090-1093, 1953
- McNamara JJ, Molot MA, Stremple JF: Coronary artery disease in combat casualties in Viet Nam. *JAMA* 216:1185-1187, 1971
- Reisman M: Atherosclerosis and pediatrics. *J. pediatr.* 66:1-7, 1965
- Feinleib M: The magnitude and nature of decrease in coronary heart disease mortality rate. *Am J Cardiol.* 54:2-6, 1984
- Newman WP, Freedman DS, Voors AW, et al: Relation of serum lipoprotein levels and systolic blood pressure to early atherosclerosis the Bogalusa heart study, *N Engl, J Med.* 314:138-144, 1986
- Garcia Re, Moodie DS: Routine cholesterol surveillance in childhood. *Pediatrics.* 84-751-755, 1989.
- Griffin TC, Christoffel KK, Binns HJ, McGuire PA: Family history evaluation as a predictive screen for childhood hypercholesterolemia. *Pediatrics.* 84:365-373, 1989
- Cresanta JL, Butke GL, Downey MS: Prevention of atherosclerosis in childhood. 33:835-858, 1986
- Strong WB, Dennison BA: Pediatric preventive cardiology: atherosclerosis and coronary heart disease. *Pediatrics in Review* 9:303-314, 1988
- Moses N, Banilivy MM, Litshitz F: Fear of obesity among adolescent girls. *Pediatrics* 83:393-397, 1989
- 조규범, 박순복, 박상철, 이동환, 이상주, 서성제: 학동기 및 청소년기 소아의 비만도 조사, *소아과* 32: 597-603, 1989
- 유호성, 나창수: 학동기 소아에서의 비만증의 조사연구. *소아과* 28: 631-636, 1985
- 이주연, 이일하: 서울지역 10세 아동의 비만 이환 실태조사 *한국영양학회지* 19: 409-419, 1986
- 이인열, 이일하: 서울시내 사춘기 여학생의 비만 실태와 식이 섭취양상 및 일반환경요인과 비만과의 관계. *한국영양학회지* 19: 41-51, 1986.
- Diets WH: Prevention of childhood obesity. *Ped Clin North Am* 33:823-833, 1986
- Gortmoder SL, Dietz WH, Sobol AM, Wehler CA: Increasing pediatric obesity in the united states. *AJDC* 141:535-540, 1987
- Epstein LH, WingRR, Valoski A: Childhood obesity. *Pedi Clin of North Am* 32:363-379, 1985
- 村田光範: 小兒成人病予防檢診. *東京都予防醫學協會年報* 1988年度. 19: 58~64, 1990